

Psychologische Faktoren der Non-Ulcer Dyspepsia (NUD)*

Paul Pauli; Peter Herschbach; Herbert Weiner¹; Michael von Rad

Institut und Poliklinik für Psychosomatische Medizin, Psychotherapie und medizinische Psychologie der Technischen Universität München, ¹University of California, Los Angeles

Psychological factors in non-ulcer dyspepsia (NUD)

Given the absence of any demonstrable organic reason for non-ulcer dyspepsia, and the well known fact, that the psyche influences stomach function, it is widely held, that psychological factors cause NUD. To now, studies are concerned with the psychopathology and personality of NUD-patients, their illness behaviour, and with the relation between stress and abdominal pain. A critical review of these studies revealed, that among the psychological variables mainly anxiety and illness behaviour seems to play a central role in NUD. However, future studies should focus more on the distinction towards other functional disorders and on the differentiation within the heterogeneous group of NUD-patients (especially with regard to physiological variables). Besides this, it seems rewarding to examine the so far scientifically neglected group of subjects with abdominal pain, who do not contact a physician.

Key words

Non-ulcer dyspepsia – functional dyspepsia – psychology

Zusammenfassung

Da organische Ursachen für die Non-Ulcer Dyspepsia nicht nachweisbar sind und außerdem bekannt ist, daß die Psyche einen wichtigen Einfluß auf die Magen-funktion hat, werden häufig psychologische Faktoren als Ursache der NUD angesehen. Bisher liegen empirische Arbeiten über die Psychopathologie und Persönlichkeitsstruktur der NUD-Patienten, deren Krankheitsverhalten sowie über den Zusammenhang zwischen Streß und Magenbeschwerden vor. Eine kritische Sichtung dieser Arbeiten ergab, daß unter den psychologischen Variablen die Angst und das Krankheitsverhalten der NUD-Patienten eine besondere Rolle zu spielen scheinen. In zukünftigen Studien sollte außerdem mehr als bisher auf die Abgrenzung gegenüber anderen funktionellen Störungsbildern und auf eine bessere Differenzierung (u. a. hinsichtlich physiologischer Funktionsveränderungen) innerhalb der heterogenen Gruppe der NUD-Patienten geachtet werden. Lohnenswert erscheint es auch, die bisher noch gar nicht untersuchten Personen mit Magenbeschwerden, aber ohne Arztkontakt, genauer psychologisch zu untersuchen.

Einführung

Bei mehr als 50% der Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden werden auch bei gründlicher medizinischer und laborchemischer Untersuchung keine organischen Ursachen für diese Beschwerden gefunden. Demzufolge hat der Großteil der gastroenterologischen Patienten funktionelle Beschwerden (Kagevi et al. 1989, Krag 1982, Mitchell und Drossman 1987, Möllmann et al. 1975, Pelissero und Sategna-Guidetti 1989, v. Uexküll u. Köhle 1986). In neuerer Zeit sind vor allem die funktionellen Oberbauchbeschwerden (Reizmagen, nervöser Magen) unter dem Namen "Non-Ulcer Dyspepsia" (NUD; nicht-ulzeröse Dyspepsie) in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses gerückt (Rösch 1990). Gründe hierfür sind die noch uneinheitlichen diagnostischen und therapeuti-

schen Richtlinien (Dobrilla et al. 1989, Nyrén et al. 1987) sowie die sehr hohen Kosten, die durch diese Patienten für das medizinische Gesundheitssystem entstehen (Nyrén et al. 1985, 1986, Shaw und Creed 1991, Sonnenberg 1989).

Ungefähr 30% der Gesamtbevölkerung westlicher Industriestaaten leiden unter dyspeptischen Beschwerden, dem Leitsymptom der NUD. Von diesen symptomatischen Personen konsultiert jedoch maximal ein Drittel einen Arzt (vgl. Jones 1989). Die erste Anlaufstelle für diese Patienten ist der Allgemein- oder Hausarzt. Dies führt dazu, daß in Allgemeinarztpraxen bis zu 10% der Patientenbesuche aufgrund gastrointestinaler Beschwerden erfolgen und NUD die am vierthäufigsten gestellte Diagnose ist (Adami et al. 1984, Jones 1989, Ford 1986, Wienbeck 1984). Es kommt dann häufig zu einem „Überweisungsritual“ (Adler und Schöffel 1991, Lloyd 1989, v. Uexküll und Köhle 1986), d. h. der Hausarzt überweist den Patienten zum Gastroenterologen, der eine Rei-

* Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministers für Forschung und Technologie unter dem Förderkennzeichen 0701650 gefördert.

he von Untersuchungen durchführt und den Patienten ohne überzeugende Diagnose zum Hausarzt zurücküberweist (vgl. *Horrocks und de Dombal* 1978). Manchmal wird der Patient nach weiteren Facharztkonsultationen, die zumeist ohne eindeutige Ergebnisse bleiben, in einer Klinik stationär untersucht.

Da organische Ursachen für die NUD nicht nachweisbar sind und außerdem bekannt ist, daß die Psyche einen wichtigen Einfluß auf die Magen-Darmfunktionen hat (vgl. *Wolf* 1981), werden meistens auch psychologische Faktoren für die Entstehung und Aufrechterhaltung der NUD verantwortlich gemacht (*Colgan et al.* 1988, *Johnsen et al.* 1988, *Langeluddecke et al.* 1990, *Talley et al.* 1986). Die dabei wirksamen psychologischen Mechanismen sind aber noch weitgehend unbekannt.

Ziel dieser Arbeit ist es, die empirischen Studien über den Zusammenhang zwischen der NUD und psychologischen Faktoren zu sichten und kritisch zu bewerten. Ausgangspunkt waren 43 Literaturstellen (sowie darin enthaltene Querverweise), die durch eine Literaturrecherche mit den Zielwörtern Dyspepsia und Psycho* (* = mit beliebiger Endung) im Datenbanksystem MEDLINE ab 1983 gefunden wurden. In diesen Arbeiten werden grob drei „psychologische“ Aspekte der NUD beleuchtet. Erstens die Persönlichkeit oder Psychopathologie der NUD-Patienten, zweitens der Zusammenhang zwischen Streß oder lebensbelastenden Ereignissen und dyspeptischen Beschwerden und drittens das Krankheitsverhalten der NUD-Patienten. Vor der Erörterung dieser Arbeiten soll noch kurz auf das Problem der Definition der NUD eingegangen werden.

Definition der NUD

Dyspepsie bezeichnet andauernde oder episodische Schmerzen und Beschwerden, die im Epigastrium oder im oberen Verdauungstrakt lokalisiert sind. Von NUD (*Colin-Jones* 1988), „Non-organic dyspepsia“ (*Johannessen et al.* 1990), „non-organic upper abdominal pain“ (*Sloth und Jørgensen* 1988), „dyspepsia of unknown cause“ (*Langeluddecke et al.* 1990), „essential dyspepsia“ (*Talley et al.* 1988), „epigastric distress syndrome“ (*Nyrén et al.* 1987) oder „functional dyspepsia“ (*Barbara et al.* 1989, *Drossman et al.* 1990) wird gesprochen, wenn strukturelle und biochemische Veränderungen als Ursache für die Beschwerden ausgeschlossen werden können. Differentialdiagnostisch werden Ulkus, Ösophagitis, Tumoren und Gallenwegserkrankungen durch bildgebende Verfahren (Gastroskopie, Röntgenkontrastaufnahme, Ultraschall) und laborchemische Tests ausgeschlossen. Gastritis oder Duodenitis stellen hingegen normalerweise kein Ausschlusskriterium dar, da vermutlich kein direkter Zusammenhang mit dyspeptischen Beschwerden besteht (*Johnsen et al.* 1991, *Nyrén et al.* 1987).

Für die funktionellen gastrointestinalen Störungen fehlen bisher eindeutige und allgemein anerkannte Diagnosekriterien, so daß in den Studien zur NUD teilweise unterschiedliche Bezeichnungen und Diagnoserichtlinien verwendet wurden und eine Vergleichbarkeit der Studien nicht immer möglich ist. Uneinigkeit besteht darüber, inwieweit andere funktionelle gastrointestinale Erkrankungen wie Reizdarm („irritable bowel syndrome“, IBS) und gastro-öso-

phagaler Reflux (GÖR) Ausschlusskriterien für die NUD sind (*Bates et al.* 1989, *Collen und Loeberberg* 1989, *Nyrén et al.* 1987, *Talley et al.* 1988, 1990) oder nicht (*Sloth und Jørgensen* 1988, *Johannessen et al.* 1990, *Langeluddecke et al.* 1990) und welche Krankheitsdauer für die Diagnosestellung der NUD nötig ist.

Um diese Unstimmigkeiten zu beheben, wurde auf einer internationalen „working party“ versucht, einheitliche Diagnoserichtlinien für die NUD zu entwickeln (*Colin-Jones* 1988). Dyspepsie wird definiert als „upper abdominal or retrosternal pain, discomfort, heartburn, nausea, vomiting, or other symptoms considered to be referable to the proximal alimentary tract“. Wenn diese Beschwerden mindestens vier Wochen anhalten, unabhängig von körperlichen Anstrengungen sind und keine organischen Ursachen dafür gefunden werden, sprechen die Autoren von einer „Non-ulcer dyspepsia“. In Abhängigkeit vom vorherrschenden Leitsymptom werden dann Untergruppen von Patienten unterschieden (Tab. 1).

Tab. 1 Untergruppen der Non-ulcer Dyspepsia (nach *Colin-Jones*, 1988)

A: Reflux-like Dyspepsia

- substernale oder epigastrische Beschwerden oder Sodbrennen
- brennende epigastrische Schmerzen
- Aufstoßen von Magensaft oder Essen
- Mahlzeiten, heiße Getränke oder Wechsel der Körperposition verschlimmern diese Beschwerden
- Abgrenzung von Reflux-Ösophagitis

B: Dysmotility-like Dyspepsia

- Flatulenzen
- Blähung und Spannung im Oberbauch
- Aufstoßen
- frühzeitige Sättigung
- Übelkeit, u.a. am Morgen
- Abgrenzung von IBS (Kriterien von *Manning et al.* 1978)

C: Ulcer-like Dyspepsia

- Nachtschmerzen
- Schmerzlinderung durch Essen oder Antazida
- episodische Schmerzen
- eng lokalisierbare Schmerzen
- Abgrenzung von Ulkus

D: Aerophagia

- postprandiales oder streßinduziertes Luftschlucken
- Blähungen und Aufstoßen
- häufiges „trockenes“ und lautes Schlucken
- Vorwärtsbewegung des Halses beim Schlucken

E: Idiopathic, or Essential Dyspepsia

- Restkategorie für NUD-Patienten, die obigen Untergruppen nicht zugeordnet werden können

Diese Diagnoserichtlinien von *Colin-Jones* (1988) sowie die Ergebnisse weiterer internationaler Arbeitsgruppen (*Barbara et al.* 1989, *Drossman et al.* 1990) sind erste Ansätze, die eine genaue und differenzierte Diagnosestellung bei Patienten mit funktionellen gastrointestinalen Erkrankungen ermöglichen. Inwieweit die vorgeschlagenen Untergruppen von Patienten mit ähnlicher Symptomatik für Forschung

und Therapie von Nutzen sind, bleibt vorläufig noch unklar (vgl. Rösch 1990, Waldron et al. 1991).

Psychologische Variablen

Alle ausgewählten Studien basieren auf Patienten, die zur genauen Abklärung von Oberbauchbeschwerden an eine gastroenterologische Klinik überwiesen wurden. Patienten mit und ohne organische Ursache für die dyspeptischen Beschwerden sowie teilweise gesunde Kontrollpersonen wurden miteinander verglichen.

Persönlichkeit – Psychopathologie

Alexithymie: In den Fragebogenstudien von Talley et al. (1988) und Langeluddecke et al. (1990) konnten zwischen NUD- und Ulkus-Patienten bzw. gesunden Kontrollpersonen keine Unterschiede in der Unterdrückung von Emotionen gefunden werden. Lediglich in der schon älteren Studie von Gomez und Dally (1977) wurde bei Patienten mit abdominalen Beschwerden ohne organische Ursache eine Verringerung des Emotionsausdrucks festgestellt. Alle Personen dieser Stichprobe waren jedoch psychiatrisch auffällig (Depression, Angst, Hysterie).

Depression: Weder mit dem Depressions-Inventar von Zung (Langeluddecke et al. 1990) noch mit dem von Beck (Talley et al. 1986) konnten Unterschiede zwischen NUD- und Ulkus-Patienten aufgezeigt werden. Beide Patientengruppen erwiesen sich jedoch depressiver als gesunde Kontrollpersonen (Talley et al. 1986, 1990). Gomez und Dally (1977) fanden mit der Hamilton-Skala bei Patienten mit funktionellen abdominalen Beschwerden erhöhte Depressionswerte im Vergleich zu Patienten mit organisch bedingten Beschwerden. Hier ist jedoch zu beachten, daß ein Großteil der Patienten von einem Psychiater als depressiv diagnostiziert wurde.

Neurotizismus, Introversion: Lediglich in der Studie von Wilson et al. (1989) konnte mit dem Persönlichkeitsinventar von Eysenck an einer kleinen Stichprobe von NUD-Patienten ein höherer Neurotizismuswert als bei Ulkus-Patienten gefunden werden. In den Untersuchungen von Langeluddecke et al. (1990), Talley et al. (1986) und Gomez und Dally (1977) hingegen unterschieden sich die beiden Patientengruppen nicht. Die Neurotizismuswerte der Patienten sind aber im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen erhöht (Hill und Blendis 1967, Talley et al. 1986). Auffälligkeiten hinsichtlich der Introversionswerte wurden in keiner Studie beobachtet.

Somatisierung, Hypochondrie: NUD-Patienten haben in psychologischen Testverfahren im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen erhöhte Somatisierungs- (Magni et al. 1988) und Hypochondriewerte (Talley et al. 1990). Sie sind darin mit Patienten mit IBS, mit organisch bedingten dyspeptischen Beschwerden sowie mit Neurotikern vergleichbar (Magni et al. 1985, 1988, Talley et al. 1990). Ihre testpsychologischen Werte liegen jedoch immer noch deutlich unter denen von Patienten mit somatoformer Störung. Auch die Diagnose Hypochondrie ist unter NUD-Patienten eher selten (Magni et al. 1987, Talley et al. 1990).

Angst: In den meisten Studien wurde bei NUD-Patienten ein erhöhtes Angstniveau gefunden. Langeluddecke et al. (1990) untersuchten mit dem State und Trait Angstinventar von Spielberger NUD- und Ulkus-Patienten und fanden bei NUD-Patienten erhöhte Angstwerte, die gehäuft im klinisch auffälligen Bereich lagen. Magni u. Mitarb. (1985, 1988) konnten diese Ergebnisse bestätigen. Sie berichteten, daß das Angstniveau von NUD-Patienten im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen erhöht und mit dem von Neurotikern vergleichbar ist. Darüber hinaus zeigte sich in einem psychiatrisch-diagnostischen Interview, daß 53% der NUD-Patienten eine Angststörung haben, wohingegen dies bei nur 15% der Patienten mit organischen Magenbeschwerden der Fall ist (Magni et al. 1987; vgl. auch Gomez und Dally 1977, Kane et al. 1991). Nur Talley et al. (1986) konnten zwischen NUD- und Ulkus-Patienten keinerlei Unterschiede im Spielberger Angstinventar finden. Die Angstwerte beider Patientengruppen waren im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen jedoch erhöht (Talley et al. 1986).

Psychiatrische Störung: Ein Großteil der NUD-Patienten scheint psychiatrisch auffällig zu sein (Colgan et al. 1988, Creed et al. 1988, Gomez und Dally 1977, Kane et al. 1991, Magni et al. 1987). So konnten Magni et al. bei 87% der Patienten mit essentieller Dyspepsie eine psychiatrische Diagnose nach den Richtlinien des DSM-III feststellen, während dies nur bei 25% der Patienten mit organisch bedingter Dyspepsie der Fall war. Auch Colgan et al. (1988) fanden unter 37 Patienten mit funktionellen dyspeptischen Beschwerden 21 Personen (57%) mit psychiatrischen Störungen, aber nur zwei Personen (6%) unter 33 Patienten mit organisch bedingter Dyspepsie. Anzeichen für eine Psychoneurose zeigten nur die Patienten, die funktionelle Magenbeschwerden und eine psychiatrische Störung aufwiesen. Nur sie waren depressiver, ängstlicher, müder und im Krankheitsverhalten auffälliger als Patienten mit organischen Magenbeschwerden. Auf die Patienten mit funktionellen Beschwerden ohne zusätzliche psychiatrische Störung traf dies nicht zu.

NUD-Patienten sind im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen nicht alexithymer, jedoch durchgängig ängstlicher, depressiver, neurotischer und hypochondrischer. Gegenüber Patienten mit organisch bedingten Oberbauchbeschwerden scheinen in den Depressions-, Neurotizismus-, Alexithymie- und Hypochondriewerten keine eindeutigen Unterschiede zu bestehen. Lediglich die Befunde einer erhöhten Angst und Anspannung bei NUD-Patienten konnten mehrfach bestätigt werden. Die berichtete Häufung psychiatrischer Diagnosen unter den NUD-Patienten ist vermutlich ebenfalls auf Angststörungen zurückzuführen.

Streß und lebensbelastende Ereignisse

Akuter Streß oder lebensbelastende Ereignisse (life-events) können über das autonome Nervensystem sowie über humorale Mechanismen die gastrointestinale Aktivität verändern. Aus diesem Grund wird ein Zusammenhang zwischen NUD und akutem oder chronischem Streß vermutet (vgl. Bass 1986).

Hypothesenkonform sind die Befunde von Craig und Brown (1984), Creed et al. (1988), Hill und Bendis (1967) und Jorgensen et al. (1986). Craig und Brown (1984),

Creed et al. (1988) sowie Hill und Bendis (1967) stellten mittels retrospektivem Interview fest, daß der Erkrankungsbeginn bei Patienten mit funktionellen gastrointestinalen Beschwerden mit einer Häufung von life-events verbunden ist, die bei Patienten mit organisch bedingten Beschwerden oder gesunden Kontrollpersonen nicht zu beobachten war. Jørgensen et al. (1986) setzten einen retrospektiven Fragebogen ein und fanden ebenfalls, daß NUD-Patienten im Vergleich zu orthopädischen Patienten gehäuft über einen Zusammenhang zwischen Lebensbelastungen und abdominalen Schmerzen sowie über mehr Zeit- und Leistungsdruck berichteten. Entgegen obiger Hypothese sind die Befunde von Stockton et al. (1984). Sie konnten in einer Fragebogenstudie keinen Unterschied in der Anzahl von life-events zwischen Patienten mit Oberbauchbeschwerden und chirurgischen Patienten ohne Magenbeschwerden feststellen. Da die Autoren aber nicht zwischen Patienten mit funktionellen und organischen Oberbauchbeschwerden unterschieden haben, ist dieses Ergebnis für die NUD nur bedingt aussagekräftig.

Die einzige prospektiv angelegte Studie zu dieser Fragestellung stammt von Talley und Piper (1987). Sie befragten ihre Patienten über einen Zeitraum von durchschnittlich 1,5 Jahren monatlich nach besonderen Belastungen und gastrointestinalen Beschwerden. Zusammenhänge zwischen beiden Variablen konnten aber nicht aufgezeigt werden.

Die autonomen Reaktionen der NUD-Patienten auf einen experimentellen Stressor wurden von Jørgensen et al. (1986) und Camilleri et al. (1986) untersucht. Jørgensen et al. fanden, daß NUD-Patienten im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen und orthopädischen Patienten auf psychische Belastungen („mental arithmetic“) die geringsten Herzraten- und Blutdruckreaktionen zeigen. Unterschiede in der Katecholaminausschüttung wurden nicht festgestellt. In der Studie von Camilleri et al. zeigten alle NUD-Patienten normale autonome Reaktionen auf einen Streßreiz (transkutane elektrische Nervstimulation), obwohl bei der Hälfte der NUD-Patienten eine streßunabhängige antrale Hypomotilität festgestellt wurde.

Krankheitsverhalten

Das Konzept des Krankheitsverhaltens wurde von Mechanic (1961, 1972, 1986; vgl. auch Mechanic und Volkart 1960) eingeführt und definiert als die Art und Weise, wie körperliche Symptome von verschiedenen Personen unterschiedlich wahrgenommen und bewertet werden sowie zu unterschiedlichem Verhalten (oder Nicht-Verhalten) führen.

Wahrnehmung der Symptome

NUD-Patienten berichten im allgemeinen über ähnliche gastrointestinale Beschwerden wie Ulkus-Patienten. Sie unterscheiden sich jedoch von diesen in folgenden Punkten: Selten Schmerzen während der Nacht (Talley und Piper 1986, Talley et al. 1987), Essen mildert ihre Schmerzen kaum (Hill und Bendis 1967, Talley und Piper 1986), ihre Schmerzen sind eher mit der Nahrungsaufnahme assoziiert (Nyrén et al. 1987, Talley et al. 1987, Kaess et al. 1988) und ihre Beschwerdenphasen sind relativ häufig (Talley und Piper 1986) aber nur von kurzer Dauer (Talley et al. 1987).

Neben den gastrointestinalen Beschwerden berichten die NUD-Patienten gehäuft über vegetative Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel, Palpitationen und Schwitzen (Bates et al. 1983, 1989; Nyrén et al. 1987, Sloth et al. 1988).

In einer experimentellen Untersuchung zur Schmerzwahrnehmung der NUD-Patienten stellten Jørgensen et al. (1985) fest, daß die Schmerztoleranz der NUD-Patienten für ischämischen Schmerz (submaximal effort tourniquet technique, SETT) dreimal niedriger ist als bei gesunden Kontrollpersonen. Wie sich in einer follow-up-Studie (Sloth und Jørgensen 1989) nach fünf Jahren zeigte, ist diese geringe Schmerztoleranz – neben einer hohen psychischen Vulnerabilität – ein zuverlässiger Prädiktor für einen schlechten Krankheitsverlauf. Die Stärke der gastrointestinalen Schmerzen dagegen steht in keinem Zusammenhang mit dem Krankheitsverlauf.

Bates et al. (1983, 1989) untersuchten an Ulkus- und NUD-Patienten den Zusammenhang zwischen der Magensäuresekretion bei einem „maximum acid output test“ (Pentagastrin-Stimulierung) und der Schmerzwahrnehmung, wobei Bates et al. (1989) bei der Hälfte der Patienten die Säureproduktion durch Ranitidine blockiert haben. In keiner der Studien wurde ein Zusammenhang zwischen Säureproduktion und Schmerzberichten der Patienten festgestellt. Es zeigte sich aber durchgängig, daß die NUD-Patienten während des gesamten Versuches über stärkere Schmerzen klagten als die Ulkus-Patienten. Darüber hinaus unterscheiden sich die NUD- von den Ulkus-Patienten dadurch, daß sie ihre abdominalen Schmerzen durch mehr Adjektive beschreiben, den Schmerzort nicht genau lokalisieren konnten und häufiger über weitere vegetative Symptome berichteten.

Die Stärke der empfundenen gastrointestinalen Beschwerden steht bei NUD-Patienten nach dem Befunden von Talley et al. (1990) mit der Ausprägung hypochondrischer Persönlichkeitszüge im Zusammenhang. Je höher die Hypochondriewerte im MMPI, desto stärker sind die Beschwerden ($r = .50$); Zusammenhänge zwischen der Beschwerdenstärke und anderen MMPI-Skalen bestanden nicht.

Bewertung der Symptome

NUD-Patienten führen ihre Körpersymptome stärker auf somatische (denn auf psychische) Ursachen zurück, vermuten hinter den Symptomen häufiger eine gefährliche Krankheit (z. B. Krebs) und machen sich mehr Sorgen um ihre Gesundheit als Patienten mit organisch bedingten Beschwerden oder Personen mit dyspeptischen Beschwerden, die nicht zum Arzt gehen (Colgan et al. 1988, Joyce et al. 1986, Jones und Lydeard 1989). Gleichzeitig scheinen NUD-Patienten aber stärker als Patienten mit organisch bedingten Oberbauchbeschwerden Lebensbelastungen und psychische Beanspruchungen als Auslöser oder Verstärker für ihre gastrointestinalen Beschwerden anzusehen (Jørgensen et al. 1986).

Konsultationsverhalten

Dyspeptische Beschwerden werden von ca. 30% der Bevölkerung westlicher Industriestaaten berichtet

(41% bei Jones et al. 1990, 38% bei Jones und Lydeard 1989, 27% bei Krag 1982, 26% bei Tibblin 1985). Von diesen symptomatischen Personen konsultiert aber „nur“ ca. ein Viertel einen Arzt (25% bei Jones et al. 1990, 17–45% bei Jones und Lydeard 1989, 12% bei Krag 1982). Die Häufigkeit der Konsultationen ist hierbei nicht von somatischen Faktoren wie Häufigkeit und Schwere der Körpersymptome sowie deren Auswirkungen auf das tägliche Leben abhängig. Wichtiger erscheint der Einfluß von psychologischen und psychosozialen Variablen wie Ängste und Sorgen über die Bedeutung der Symptome (z. B. Angst vor Krebs oder Herzkrankheit), vorausgehende lebensbelastende Ereignisse (z. B. Freund oder Familienmitglied mit Magenkrebs), die Beziehung zum Hausarzt sowie Alter, Geschlecht und Schichtzugehörigkeit (Jones 1989, Jones et al. 1990).

Nyrén et al. (1986) haben mit Hilfe des nationalen schwedischen Sozialversicherungsregisters die Krankenschreibungen von 88 NUD- und 73 Ulkus-Patienten über drei Jahre (1979–1981) verfolgt. Beide Patientengruppen sind deutlich häufiger krank geschrieben als die Normalbevölkerung, wobei die Wahrscheinlichkeit einer Krankenschreibung für NUD-Patienten 2,6mal und für Ulkus-Patienten 1,6mal größer ist als für die Normalbevölkerung. Ein alterskorrigierter Vergleich zwischen den beiden Patientengruppen zeigt, daß NUD-Patienten 1,7mal länger arbeitsunfähig sind als Ulkus-Patienten. Die Ursachen für die Krankenschreibungen der Ulkus-Patienten waren größtenteils (60%) abdominale Beschwerden. Unter NUD-Patienten dagegen waren Krankenschreibungen wegen abdominaler Beschwerden deutlich seltener (22%), dafür aber wegen Muskel-Skelett-Beschwerden, Infektions- und psychiatrischen Erkrankungen um so häufiger. Wenn Krankenschreibungen wegen Magenbeschwerden ausgeklammert werden, sind NUD-Patienten immer noch 1,9mal häufiger krank als die Normalbevölkerung. Unter Ulkus-Patienten ist die Wahrscheinlichkeit für eine Krankenschreibung unter diesen Voraussetzungen 0,7mal geringer als in der Normalbevölkerung.

Das Krankheitsverhalten der NUD-Patienten ist außerdem durch häufige Arztbesuche, Arztwechsel und durch ausgeprägten Medikamentenkonsum gekennzeichnet. In Schweden erfolgen jährlich ca. 4500 Arztbesuche pro 100000 Einwohner aufgrund funktioneller Oberbauchbeschwerden jedoch nur ca. 600 Konsultationen aufgrund einer Ulkuserkrankung. Bei mehr als 70% der Patienten handelt es sich hierbei nicht um den Erstkontakt mit einem Arzt wegen dieser Beschwerden (Adami et al. 1984). 98% der Arztbesuche von NUD-Patienten führen zur Verschreibung von Medikamenten (Nyrén et al. 1985), wobei zum tatsächlichen Medikamentenkonsum noch die rezeptfreien „over the counter“-Medikamente hinzugezählt werden müssen. Außerdem neigen Patienten mit funktionellen gastrointestinalen Beschwerden im Vergleich zu Patienten mit organischer Beschwerdeursache vermehrt dazu, neben dem Arzt auch einen Heilpraktiker oder Alternativmediziner (Chiropraktiker, Kräuterkundler, Akupunkteur usw.) aufzusuchen (Verhoef et al. 1990).

Im Widerspruch zu diesen Daten aus Schweden stehen die Befunde von Talley et al. (1986), die sie an australischen Patienten mit essentieller Dyspepsie erhoben haben. In dieser Studie unterschieden sich NUD-Patienten weder in der Häufigkeit der Arztbesuche noch in der Häufigkeit

von Krankenschreibungen von Patienten mit Ulkus oder Gallenwegserkrankungen.

Insgesamt zeigt sich, daß sich NUD-Patienten durch ihr Krankheitsverhalten deutlich von Patienten mit organisch bedingten dyspeptischen Beschwerden unterscheiden. Dies gilt für die Wahrnehmung und Bewertung der Beschwerden als auch für ihr Konsultationsverhalten.

Diskussion

Versucht man diese Literaturübersicht zusammenzufassen, so zeigt sich, daß die Persönlichkeitsstruktur und die Psychopathologie der NUD-Patienten vor allem durch ein erhöhtes Angstniveau und häufige Angststörungen gekennzeichnet ist. Dies unterscheidet sie von gesunden Kontrollpersonen und von Patienten mit organisch verursachten dyspeptischen Beschwerden. Unterschiede hinsichtlich Depressivität, Neurotizismus und Hypochondrie sind dagegen hauptsächlich im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen, nicht aber gegenüber anderen Patientengruppen zu beobachten. Einflüsse von lebensbelastenden Ereignissen oder von Streß auf die Entstehung der NUD konnten mittels retrospektiver Befragung aufgezeigt werden. In prospektiven oder experimentellen Studien dagegen ließen sich bei NUD-Patienten keine eindeutigen Zusammenhänge zwischen Streß und gastrointestinalen Beschwerden nachweisen. NUD-Patienten zeigen außerdem ein Krankheitsverhalten, das sie von Patienten mit organisch verursachten dyspeptischen Beschwerden unterscheidet. Sie leiden neben den Magenschmerzen unter einer Vielzahl von vegetativen Beschwerden, gehen oft zum Arzt, konsumieren viele Medikamente, sind häufig krank, ihre Schmerztoleranz ist reduziert und sie neigen zu hypochondrischen Bewertungen ihrer Körpersymptome. Die Beschwerdenstärke sowie das Konsultationsverhalten der NUD-Patienten ist hierbei stärker von psychologischen (Angst, Hypochondrie) denn von somatischen Variablen beeinflusst. Gleichwohl sehen sie selber eher somatische als psychische Faktoren als Hauptursache für ihre Krankheit an.

Diese Befunde weisen darauf hin, daß psychologische Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung der NUD eine Rolle spielen. Gleichwohl bleiben die Wirkmechanismen unklar und zumindest bei einem Teil der NUD-Patienten sind keine psychologischen Auffälligkeiten feststellbar (vgl. Colgan et al. 1988). Ein Problem dieser Studien ist das Fehlen allgemein anerkannter Diagnosekriterien für die NUD, was die Vergleichbarkeit der untersuchten Patientengruppen erschwert. Bisher wurde meist so verfahren, daß die Patienten, die wegen dyspeptischer Beschwerden zum Gastroenterologen kommen, in zwei Gruppen aufgeteilt und miteinander verglichen wurden: Die mit und die ohne organische Ursache für die Beschwerden. Eine Differenzierung gegenüber anderen u. a. funktionellen Störungsbildern wie IBS oder GÖR und auch eine Differenzierung innerhalb der NUD-Gruppe wurde selten vorgenommen. Die neuen Diagnosesysteme von Colin-Jones (1988) und Drossmann et al. (1990) bieten hierzu erste Ansätze. Außerdem wurde bisher vernachlässigt, daß es sich bei den Patienten, die zum Gastroenterologen kommen, um eine hoch selektierte Patientengruppe handelt. Die meisten Personen mit dyspeptischen Beschwerden gehen überhaupt nicht zum Arzt oder werden vom Hausarzt erfolgreich behandelt (vgl. Jones 1989). Viel-

leicht spielen psychologische Variablen gerade bei diesem Selektionsprozeß eine entscheidende Rolle (vgl. Whitehead et al. 1988).

Ein weiteres Problem der bisherigen Studien ist, daß die Interaktion zwischen physiologischen oder somatischen und psychologischen Faktoren nur unzureichend berücksichtigt wurde. Für die Entstehung der dyspeptischen Beschwerden wurde bisher eine Reihe physiologischer Funktionsveränderungen (z. B. Motilitätsveränderung, gastroösophagealer Reflux, Säureproduktion, Campylobacter-Infektion; Überblick bei Morris 1991, Talley und Phillips 1988, Weiner 1988) verantwortlich gemacht, die für sich genommen das Beschwerdebild nicht erklären können. Die Wechselwirkung zwischen diesen spezifischen Funktionsveränderungen und psychologischen Faktoren könnte sich aber als besonders wichtig erweisen.

Vermutlich muß von einer multikausalen Ätiologie der NUD ausgegangen werden (vgl. Barky und Klermann 1983, Mayou 1989, Morris 1991), wobei psychische und somatische Faktoren sowie deren Interaktion eine wichtige Rolle spielen. Die bisherigen Studien deuten die Wichtigkeit psychologischer Faktoren an. Vor allem die Rolle der Angst, die Wahrnehmung und Bewertung von Körpersymptomen und des Krankheitsverhaltens der NUD-Patienten sollte näher untersucht werden. Wichtig erscheint es außerdem, NUD-Patienten mit anderen funktionellen gastrointestinalen Patienten und mit Personen mit dyspeptischen Beschwerden, die nicht zum Arzt gehen, zu vergleichen. Hierbei sollte innerhalb der NUD-Patienten aufgrund spezifischer physiologischer Funktionsveränderungen weiter differenziert werden, um so die Wechselwirkung zwischen psychologischen und somatischen Faktoren untersuchen zu können.

Literatur

- Adami, H. O., Agenäs, I., Gustavsson, S., Lööf, L., Nyberg, A., Nyrén, O. u. Tyllström, J. (1984): The clinical diagnosis of 'gastritis'. Aspects of demographic epidemiology and health care consumption based on a nationwide sample survey. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 19, 216–219
- Adler, G., Schüffel, W. (1991): Funktionelle Symptome im gastrointestinalen Bereich. *Der Internist* 32, 19–25
- Barbara, L., Camilleri, M., Corinaldesi, R., Crean, G. P., Heading, R. C., Johnson, A. G., Malagelada, J. R., Stanghellini, V., Wienbeck, M. (1989): Definition and investigation of dyspepsia. Consensus of an international ad hoc working party. *Digestive Diseases and Sciences*, 34, 1272–1276
- Barsky, A. J., Klerman, G. L. (1983): Overview: Hypochondriasis, bodily complaints, and somatic styles. *American Journal of Psychiatry* 140, 273–283
- Bass, C. (1986): Life events and gastrointestinal symptoms. *Gut* 27, 123–126
- Bates, S., Sjöden, P. O., Fellenius, J., Nyrén, O. (1989): Blocked and nonblocked acid secretion and reported pain in ulcer, nonulcer dyspepsia, and normal subjects. *Gastroenterology* 97, 376–383
- Bates, S., Sjöden, P. O., Hedlund, A. L., Pettersson, E. (1983): Pain experience and acid secretion in gastrointestinal disorders: a comparison of ulcer and NUD patients. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy* 12, 221–236
- Bleijenbergh, G., Fennis, J. F. M. (1989): Anamnestic and psychological features in diagnosis and prognosis of functional abdominal complaints: a prospective study. *Gut* 30, 1076–1081
- Camilleri, M., Malagelada, J. R., Kao, P. C., Zinsmeister, A. R. (1986): Gastric and autonomic responses to stress in functional dyspepsia. *Digestive Diseases and Sciences* 31, 1169–1177
- Colgan, S., Creed, F., Klass, H. (1988): Symptom complaints, psychiatric disorders and abnormal illness behaviour in patients with upper abdominal pain. *Psychological Medicine* 18, 887–892
- Colin-Jones, D. G. (1988): Management of dyspepsia: report of a working party. *The Lancet*, 576–579
- Collen, M. J., Loeberberg, M. (1989): Basal gastric acid secretion in nonulcer dyspepsia with or without duodenitis. *Digestive Diseases and Science* 34, 246–250
- Craig, T. K. J., Brown, G. W. (1984): Goal frustration and life events in the aetiology of painful gastrointestinal disorder. *Journal of Psychosomatic Research* 28, 411–421
- Creed, F., T. Craig, R. Farmer (1988): Functional abdominal pain, psychiatric illness, and life events. *Gut* 29, 235–242
- Dobrilla, G., Comberlato, M., Steele, A., Vallaperta, P. (1989): Drug treatment of functional dyspepsia. *Journal of Clinical Gastroenterology* 11, 169–177
- Drossman, D. A., Thompson, W. G., Talley, N. J., Funch-Jensen, P., Janssens, J., Whitehead, U. E. (1990): Identification of subgroups of functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology International* 3, 159–172
- Ford, M. J. (1986): Invited review the irritable bowel syndrome. *Journal of Psychosomatic Research* 30, 399–410
- Gomez, J., Dally, P. (1977): Psychologically mediated abdominal pain in surgical and medical outpatient clinics. *British Medical Journal* 1, 1451–1453
- Hill, O. W., Blendis, L. (1967): Physical and psychological evaluation of "non-organic" abdominal pain. *Gut* 8, 221–229
- Horrocks, J. C., de Dombal, F. T. (1978): Clinical presentation of patients with 'dyspepsia'. *Gut* 19, 19–26
- Johannessen, T., Petersen, H., Kleveland, P. M., Dybdahl, J. H., Sandvik, A. K., Brenna, E., Waldum, H. (1990): The predictive value of history in dyspepsia. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 25, 689–697
- Johnsen, R., Straume, B., Forde, H. (1988): Peptic ulcer and non-ulcer dyspepsia – a disease and a disorder. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 6, 239–243
- Johnsen, R., Bernersen, B., Straume, B., Forde, O. H., Bostad, L., Burhol, P. G. (1991): Prevalences of endoscopic and histological findings in subjects with and without dyspepsia. *British Medical Journal* 302, 749–752
- Jones, R. (1989): Dyspeptic symptoms in the community. *Gut* 30, 893–898
- Jones, R., Lydeard, S. (1989): Prevalence of symptoms of dyspepsia in the community. *British Medical Journal* 298, 30–32
- Jones, R., Lydeard, S., F. D. R. Hobbs, J. E. Kenkre, E. I. Williams, S. J. Jones, J. A., Repper, S. E., Caldwell, J. L., Dunwoodie, W. M. B., Bottomley, J. M. (1990): Dyspepsia in England and Scotland. *Gut* 31, 401–405
- Jørgensen, L. S., Bonlokke, L., Christensen, N. J. (1986): Life strain, life events, and autonomic response to a psychological stressor in patients with chronic upper abdominal pain. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 21, 605–613
- Jørgensen, L. S., Bonlokke, L., Wamberg, P. (1985): Non-ulcer upper dyspepsia. Aspects of pain. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 20, 46–50
- Joyce, P. R., Bushnell, J. A., Walshe, J. W. B., Morton, J. B. (1986): Abnormal illness behaviour and anxiety in acute non-organic abdominal pain. *British Journal of Psychiatry* 149, 57–62
- Kaess, H., Kellermann, M., Castro, A. (1988): Food intolerance in duodenal ulcer patients, non ulcer dyspeptic patients and healthy subjects. *Klinische Wochenschrift* 66, 208–211
- Kagevi, I., Löfstedt, S., Persson, L. G. (1989): Endoscopic findings and diagnoses in unselected dyspeptic patients at a primary health care center. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 24, 145–150
- Kane, F., Harper, R., Strohlein, J. (1991): Non ulcer dyspepsia and psychiatric disorder (abstract). *Psychosomatic Medicine* 53, 240–241
- Krag, E. (1982): Non-ulcer dyspepsia introduction: epidemiological data. *Scandinavian Journal of Gastroenterology (Suppl. 79)*, 17, 6–8

- Langehudecke, P., Goulston, K., Tennant, C. (1990): Psychological factors in dyspepsia of unknown cause: A comparison with peptic ulcer disease. *Journal of Psychosomatic Research* 34, 215–222
- Lloyd, G. (1989): Somatization: a psychiatrists perspective. *Journal of Psychosomatic Research* 33, 665–669
- Magni, G., di Mario, F., Bernasconi, G., Naccarato, R. (1988): Psychological distress in dyspepsia of unknown cause. *Digestive Diseases and Sciences* 33, 1052–1053
- Magni, G., Bernasconi, G., di Mario, F. (1987): Psychiatric disturbances in patients with dyspepsia of unknown cause. *The Lancet*, 1395
- Magni, G., di Mario, F., Aggio, L., Vianello, F., Naccarato, R. (1985): Psychological distress in non-ulcerous dyspepsia. *Gastroenterologie et Clinique Biologique* 9, 86
- Magni, G., di Mario, F., Bernasconi, G., Mastropaolo, G. (1987): DSM-III diagnosis associated with dyspepsia of unknown cause. *American Journal of Psychiatry* 144, 1222–1223
- Manning, A. P., Thompson, W. G., Heaton, K. W., Morris, A. F. (1978): Towards positive diagnosis of the irritable bowel. *British Medical Journal* 2, 653–654
- Mayou, R. (1989): Invited review: atypical chest pain. *Journal of Psychosomatic Research* 33, 393–406
- Mechanic, D. (1961): The concept of illness behavior. *Journal of chronic Disease* 15, 189–194
- Mechanic, D. (1972): Social psychologic factors affecting the presentation of bodily complaints. *The New England Journal of Medicine* 186, 1132–1139
- Mechanic, D. (1986): Illness behaviour: an overview. In: Sean McHugh, T. Michael Vallis (Hrsg.): *Illness behavior: A multidisciplinary model* (S. 101–109). New York: Plenum Press
- Mechanic, D., Volkart, E. H. (1960): Illness behavior and medical diagnosis. *Journal of Health and Human Behavior* 1, 86–94
- Mitchell, C. M., Drossman, D. (1987): Survey of the AGA membership relating to patients with functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology* 92, 1282–1284
- Möllmann, K. M., Bonnevie, O., Gudbrand-Höyer, E., Wulff, H. R. (1975): A diagnostic study of patients with upper abdominal pain. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 10, 805–809
- Morris, C. (1991): Non-ulcer dyspepsia. *Journal of Psychosomatic Research* 35, 129–140
- Nyrén, O., Adami, H., Gustavsson, S., Lindgren, P. G., Lööf, L., Nyberg, A. (1987): The "Epigastric Distress Syndrome". *Journal of Clinical Gastroenterology* 9, 303–309
- Nyrén, O., Adami, H. O., Gustavsson, S., Lööf, L., Nyberg, A. (1985): Social and economic effects of non-ulcer dyspepsia. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 20, 41–45
- Nyrén, O., Adami, H. O., Gustavsson, S., Lööf, L. (1986): Excess sick-listening in nonulcer dyspepsia. *Journal of Clinical Gastroenterology* 8, 339–345
- Pelissero, A., Sategna-Guidetti, C. (1989): Epidemiologic aspects of peptic ulcer disease in Northern Italy. *Journal of Clinical Gastroenterology* 11, 351–356
- Rösch, W. (1990): Reizmagen – was tun? *Deutsches Ärzteblatt* 87, 57–63
- Shaw, J., Creed, F. (1991): The cost of somatization. *Journal of Psychosomatic Research* 35, 307–312
- Sloth, H., Jørgensen, L. S. (1988): Chronic non-organic upper abdominal pain: Diagnostic safety and prognosis of gastrointestinal and non-intestinal symptoms. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 23, 1275–1280
- Sloth, H., Jørgensen, L. S. (1989): Predictors for the course of chronic non-organic upper abdominal pain. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 24, 440–444
- Sonnenberg, A. (1989): Die Epidemiologie funktioneller Oberbauchbeschwerden. In: J. F. Riemann, C. Kori-Lindner (Hrsg.): *Das Problem der funktionellen Oberbauchbeschwerden* (S. 13–37). Ludwig Brunner, Nürnberg
- Stockton, M., Weinman, J., McColl, I. (1984): An investigation of psychosocial factors in patients with upper abdominal pain: a comparison with other groups of surgical outpatients. *Journal of Psychosomatic Research* 29, 191–198
- Talley, N. J., Ellard, K., Jones, M., Tennant, C., Piper, D. W. (1988): Suppression of emotions in essential dyspepsia and chronic duodenal ulcer. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 23, 337–340
- Talley, N. J., Fung, L. H., Gilligan, I. J., McNeil, D., Piper, D. W. (1986): Association of anxiety, neuroticism, and depression with dyspepsia of unknown cause. *Gastroenterology* 90, 886–892
- Talley, N. J., McNeil, D., Hayden, A., Colreavy, C., Piper, D. W. (1987): Prognosis of chronic unexplained dyspepsia. *Gastroenterology* 92, 1060–1066
- Talley, N. J., McNeil, D., Piper, D. W. (1987): Discriminant value of dyspeptic symptoms: a study of the clinical presentation of 221 patients with dyspepsia of unknown cause, peptic ulceration, and cholelithiasis. *Gut* 28, 40–46
- Talley, N. J., Phillips, S. F. (1988): Non-ulcer dyspepsia: potential causes and pathophysiology. *Annals of Internal Medicine* 108, 856–879
- Talley, N. J., Phillips, S. F., Bruce, B., Twomey, C., Zinsmeister, A. R., Melton III, L. J. (1990): Relation among personality and symptoms in nonulcer dyspepsia and the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 99, 327–333
- Talley, N. J., Piper, D. W. (1986): Comparison of the clinical features and illness behaviour of patients presenting with dyspepsia of unknown cause (essential dyspepsia) and organic disease. *Australian and New Zealand Journal of Medicine* 16, 352–359
- Talley, N. J., Piper, D. W. (1987): A prospective study of social factors and major life event stress in patients with dyspepsia of unknown cause. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 22, 268–272
- Tibblin, G. (1985): Introduction to the epidemiology of dyspepsia. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 20, 29–33
- Uexküll, v., T., Köhle, K. (1986): Funktionelle Syndrome in der inneren Medizin. In: Uexküll (Hrsg.): *Psychosomatische Medizin* (S. 489–502). Urban & Schwarzenberg, München
- Verhoef, M. J., Sutherland, L. R., Brkich, L. (1990): Use of alternative medicine by patients attending a gastroenterology clinic. *Canadian Medical Association Journal* 142, 121–125
- Waldron, B., Cullen, P. T., Kumar, R., Smith, D., Jankowski, J., Sutton, D., Kennedy, N., Campbell, F. C. (1991): Evidence for hypomotility in non-ulcer dyspepsia: a prospective multifactorial study. *Gut* 32, 246–251
- Walker, E. A., Roy-Byrne, P. P., Katon, W. J. (1990): Irritable bowel syndrome and psychiatric illness. *American Journal of Psychiatry* 147, 565–572
- Weiner, H. (1988): The functional bowel disorders. In: H. Weiner, A. Baum (Hrsg.): *Perspectives in Behavioral Medicine. Eating regulation and discontrol* (S. 137–161). Hillsdale: Lawrence Erlbaum
- Whitehead, W. E., Bosmajian, L., Zonderman, A. B., Costa, P. T., Schuster, M. M. (1988): Symptoms of psychological distress associated with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 95, 709–714
- Wienbeck, M. (1984): Pathophysiologie und diagnostische Probleme bei Reizmagen, Colon irritabile und chronischer Obstipation. In: H. Goebell, J. Hotz, E. H. Farthmann (Hrsg.): *Der chronisch Kranke in der Gastroenterologie* (S. 460–473). Springer, Berlin
- Wilson, K. C. M., Whiteoak, R., Dewey, M., Watson, J. P. (1989): Aspects of personality of soldiers presenting to an endoscopy. *Journal of Psychosomatic Research* 33, 85–91
- Wolf, S. (1981): The psyche and the stomach. A historical vignette. *Gastroenterology* 80, 605–614

Dr. P. Pauli, Dipl.-Psych.

Institut für Psychosomatische Medizin
Langerstr. 3
8000 München 80